Statistische Erhebungen über Umfang (Expansion und deszendierende Manifestationstendenz) und Verhalten (Organophilie, Mortalität, Operabilität und Heilungen sowie Disposition) des Krebsleidens an der II. Medizinischen Universitätsklinik zu München im Dezennium 1927—1937

(Direktor: Professor Dr. A. Schittenhelm.)

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät der Bayerischen

Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Werner Westerhaus

aus Osnabrück i. Hannover.

München 1938

Gedruckt in der Dissertationsdruckerei von Robert Kleinert, Quakenbrück

Referent: Professor Dr. A. Schittenhelm.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Im Verlaufe der letzten 10 Jahre kamen zur stationären Aufnahme und Behandlung insgesamt 35 414 Personen. Dem Geschlecht nach waren:

männlich: 18 715 Patienten oder 53 % der gesamten Kranken,
weiblich: 16 699 Patienten oder 47 % der gesamten Kranken.

An Krebs erkrankt waren nach klinischer Diagnose 980 Personen. Davon waren männlichen Geschlechts: 518 = 2,7 % der gesamten männlichen Kranken; weiblichen Geschlechts waren 462 Personen = 2,7 % der gesamten weiblichen Patienten. Es war demnach im Durchschnitt der letzten 10 Jahre jeder 36. männliche und jeder 36. weibliche aufgenommene Patient ein an Krebs Erkrankter. In der Gegenüberstellung der beiden Hälften des untersuchten Dezenniums ergibt sich eine Verteilung der klinischen Gesamt-Krebs-Patientenzahl für das erste Quinquennium von 422, für das zweite Quinquennium von 558, eine Vermehrung um 32 % gegenüber dem ersten Quinquennium. Es fallen auf das männliche Geschlecht für das erste Quinquennium 215, für das zweite Quinquennium 303 Carzinomfälle, eine um 40 % höhere Anzahl für das zweite Quinquennium im Vergleich zu dem ersten Quinquennium. Beim weiblichen Geschlecht errechnen sich für das erste Quinquennium 207 Carzinom-Fälle, für das zweite Quinquennium 255, eine Erhöhung um 23 Prozent. Tabelle I veranschaulicht diese rein zahlenmäßige Gegenüberstellung.

Tabelle I.

	I. Quinquennium		II. Quinquennium	prozentuale Erhöhung
Männer:	215	Männer:	303	40 %
Frauen:	207	Frauen:	255	23 %
zusammen:	422	zusammen:	558	32 %

Bei der Aufstellung der einzelnen Jahresstatistiken ergeben sich sowohl für das männliche als auch für das weibliche Geschlecht langsam ansteigende Prozentsätze im Verhältnis der Krebskranken zu den Nicht-Krebskranken. Tabelle II zeigt diesen langsamen Anstieg der Krebskrankheit für alle Carzinom-Patienten männlichen und weiblichen Geschlechts; Tabelle III gibt denselben Ueberblick für das männliche, Tabelle IV für das weibliche Geschlecht isoliert. In allen Tabellen läuft einer Abnahme der Gesamt-Patientenzahl entgegen ein Anstieg der Ge-

samt-Carzinom-Patientenzahl. Die Relation zwischen dem Jahr 1927 und dem Jahr 1936 ergibt eine Abnahme der Gesamtpatientenzahl um 31 Prozent, eine absolute Zunahme der Gesamt-Carzinom-Patientenzahl von 81 auf 119 = 46 % oder eine auf die Gesamt-Patientenzahl relative Krebspatientenzahl-Erhöhung von 1,9 % auf 3,8 %, eine Vermehrung um 100 Prozent.

Tabelle II (männliche und weibliche Patienten).

Jahr	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	zus.
Ges.-Pat.	4078	4134	4255	3937	3415	3244	3067	3175	3029	3090	35 414
Ca.-Pat.	81	86	91	82	82	93	122	111	113	119	980
% der Ges.-Pat.	1,9	2,0	2,1	2,1	2,4	2,8	3,9	3,5	3,7	3,8	2,7 im Durchschn.

Tabelle III (männliche Patienten).

Jahr	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	zus.
Ges.-Pat.	2140	2260	2351	2144	1835	1652	1541	1617	1585	1610	18 715
Ca.-Pat.	41	42	46	42	44	48	66	61	60	68	518
% der Ges.-Pat.	1,9	1,9	1,9	1,9	2,3	2,8	4,5	3,7	3,8	4,2	2,7 im Durchschn.

Tabelle IV (weibliche Patienten).

Jahr	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	zus.
Ges.-Pat.	1938	1874	1904	1793	1580	1592	1526	1558	1444	1480	16 699
Ca.-Pat.	40	44	45	40	38	45	56	50	53	51	462
% der Ges.-Pat.	2,1	2,4	2,6	2,3	2,4	2,8	3,6	3,2	3,6	3,5	2,7 im Durchschn.

Bringt man in Tabelle III für das männliche Geschlecht das Jahr 1927 mit dem Jahr 1936 in Relation, so ergibt die Ausrechnung eine rein zahlenmäßige Carzinom-Zunahme von 41 auf 68, eine absolute Erhöhung um 65 % bei einer Abnahme der Gesamt-Patientenzahl um 32 % gegenüber dem Jahr 1927. Die auf die Gesamt-Patientenzahl bezogene Carzinom-Vermehrung beträgt 121 %; sie stieg von 1,9 % auf 4,2 % der gesamten stationär aufgenommenen Patienten männlichen Geschlechts.

Beim weiblichen Geschlecht (Tabelle IV) errechnet sich eine absolute Carzinom-Zunahme von 27 %, eine relative von 66 % bei einer Abnahme der Gesamt-Patientenzahl von 30 Prozent.

Abschließend ist zu sagen, daß im Jahre 1927 jeder 52., im Jahre 1936 dagegen schon jeder 24. der gesamten männlichen Patienten an

Krebs erkrankt war. Für das weibliche Geschlecht ist der Anstieg der mit Carzinom-Diagnostizierten von 1927 bis 1936 ein langsamerer; bei einer Erhöhung von 2,1 % auf 3,5 % weiblicher krebskranker Patienten errechnet sich, daß im Jahre 1927 jede 47., im Jahre 1936 jede 27. Patientin als Krebskranke zur stationären Behandlung aufgenommen wurde.

Es läßt sich für die Vermehrung der Krebsfälle an der zweiten medizinischen Universitätsklinik in bezug auf das männliche Geschlecht eine 121%ige, in bezug auf das weibliche Geschlecht eine 66%ige Erhöhung feststellen, wenn man das Jahr 1927 mit dem Jahr 1936 in Vergleich bringt, während beim Vergleich der Quinquennien für das männliche Geschlecht eine 90%ige, für das weibliche Geschlecht eine 43-prozentige Vermehrung der Carzinomerkrankung besteht, nach klinischer Diagnose gerechnet.

Von den 35 414 stationär aufgenommenen Patienten der letzten zehn Jahre starben insgesamt 4 349 Personen, von denen nach klinischer Diagnose 631 durch Carzinom ad exitum kamen. Es waren demnach 14,5 % der Gestorbenen Carzinomerkrankte oder: **jeder siebente** der gestorbenen Patienten hatte Carzinom als Todesursache. Das ist der Mittelwert durch das letzte Dezennium! Tabelle V gibt eine Gesamt-Uebersicht über das männliche und weibliche Geschlecht; sie ist nach den einzelnen Jahren des Jahrzehnts aufgestellt.

Tabelle V.

Jahr	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	zus.
1. Ges.-Pat.	4078	4134	4255	3937	3415	3244	3067	3175	3029	3090	35 414
2. Klin. Ca.-Pat.	81	86	91	82	82	93	122	111	113	119	980
3. Gesamt-Gestorbene	483	482	475	425	423	431	396	430	400	404	4 349
4. klin. an Ca. gestorben	53	63	64	52	48	64	90	73	68	56	631
5. Gesamt-Sectionen	310	384	431	351	365	347	360	311	364	339	3 562
6. Carzinom-Sectionen	54	49	66	42	43	63	79	64	55	54	569
7. klin. Ca.-Fehldiagnosen	17	13	17	12	12	15	16	10	10	10	132
8. durch Section revidierte Ca.-Totenzahl	69	76	81	64	59	79	106	82	78	66	760
9. % der Ges.-Toten	14	16	17	15	14	18	26	19	19	15	17,3 im Ø
10. % der Ges.-Patienten	2,4	2,4	2,5	2,4	2,7	3,3	4,4	3,8	4,2	4,2	3,2 im Ø

Aus Spalte 8 der Tabelle V geht hervor, daß unter Mitberechnung der durch Section sichergestellten klinischen Fehldiagnosen nicht jeder 7., sondern jeder 6. aller Todesfälle mit Carzinom ad exitum kam. Vergleicht man die Quinquennien miteinander, so ergeben sich folgende Resultate: nach klinischer Aufstellung starb im ersten Quinquennium jeder **achte** der Gestorbenen an Krebs, im zweiten Quinquennium jeder **sechste** an Carzinom. Nach der durch Section revidierten Aufstellung starb im ersten Quinquennium jeder 6,5., im zweiten Quinquennium **jeder fünfte** mit Carzinom. Aus der Tabelle V ist außerdem ersichtlich eine Abnahme der klinischen Fehldiagnosen um die Hälfte, wenn man die Quinquennien in Vergleich zieht. Während der ersten Hälfte des untersuchten Dezenniums betrug die Fehldiagnostik 21—22 % der gesamten Carzinomkranken; in der zweiten Hälfte ist eine klinische Fehldiagnostik von 11—12 % aller Carzinomfälle zu errechnen.

Tabelle VI und VII bringen die für die Geschlechter isolierten Aufstellungen für die Carzinom-Sterbestatistik, zumal sie große Unterschiede aufweisen.

Tabelle VI (männliches Geschlecht).

	Jahr	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	zus.
1.	Ges.-Pat.	2140	2260	2351	2144	1835	1652	1541	1617	1585	1610	18 715
2.	Klin. Ca.Pat.	41	42	46	42	44	48	66	61	60	68	518
3.	Gesamt-Gestorbene	253	262	251	215	216	225	203	212	209	212	2 258
4.	klin. an Ca. gestorben	29	21	29	27	23	22	52	41	36	32	312
5.	Gesamt-Sectionen	172	190	213	191	182	175	198	165	190	180	1 850
6.	Carzinom-Sectionen	27	16	28	20	23	26	47	32	28	32	279
7.	klin. Ca.-Fehldiagnosen	11	4	9	6	6	8	8	5	4	7	68
8.	durch Section revidierte Ca.-Totenzahl	40	25	38	33	29	30	60	46	40	39	380
9.	% der Ges.-Toten	15	10	15	15	13	13	29	22	19	18	16,9 im ⌀
10.	% der Ges.-Patienten	2,4	2,0	2,3	2,2	2,7	3,4	4,8	4,0	4,3	4,6	3,2 im ⌀

Von den 18 715 männlichen Patienten kamen ad exitum 2258. Von den 518 klinisch diagnostizierten Carzinomkranken starben 312 oder 13,8 % der gesamten männlichen Toten. Es starb klinisch demnach im

Durchschnitt der zehn Jahre jeder 7. der männlichen Gestorbenen an Carzinom. Unter Hinzufügung der durch Obduction richtiggestellten klinischen Fehldiagnosen erhöhen sich die Prozentsätze sowohl für das Verhältnis der Carzinom-Patienten zu den Nicht-Carzinompatienten wie auch für das Verhältnis der an Carzinom-Gestorbenen zu den übrigen Toten. Nach dieser revidierten Aufstellung war jeder **sechste der Gestorbenen ein Carzinomkranker,** gerechnet für den Durchschnitt der 10 Jahre. Der Quinquennienvergleich ergibt folgende Resultate: 1. nach klinischer Diagnose starb in der ersten Hälfte des Dezenniums jeder neunte letale Ausgang an Carzinom; 2. nach durch Obduction revidierter Aufstellung starb **jeder 7.** der männlichen letalen Ausgänge an Krebs. Im zweiten Quinquennium starb klinisch jeder **sechste,** nach klinisch-revidierter Statistik **jeder fünfte** Mann an Carzinom. Tabelle VIa gibt den quinquennialen Uebersichtsvergleich.

Tabelle VIa (Männer).

I. Quinquennium:	II. Quinquennium:
Mit klin. diagnostiziertem Carzinom gestorben: 129	Mit klin. diagnostiziertem Carzinom gestorben: 183
Durch Section revidierte Carzinom-Totenzahl: 165	Durch Sektion revidierte Carzinom-Totenzahl: 215
Gesamt-Gestorbene 1 197	Gesamt-Gestorbene: 1 061
Klin. Ca.-Tote 129 / Gesamt-Tote 1 197 = 10,8 %	Klin. Ca.-Tote 183 / Gesamt-Tote 1 061 = 17,2 %
oder: **jeder neunte** starb klinisch an Carzinom.	oder: es starb klinisch **jeder sechste** Mann an Carzinom!
Rev. Ca.-Totenzahl 165 / Gesamt-Tote 1 197 = 13,7 %	Rev. Ca.-Totenzahl 215 / Gesamt-Tote 1 061 = 20,2 %
oder: nach rev. Aufstellung starb **jeder siebente** Mann an Carzinom!	oder: nach rev. Aufstellung starb **jeder fünfte** Mann an Carzinom!

Prozentual ausgedrückt ist die Vermehrung der Carzinom-Todesfälle nach klinischer Rechnung für das männliche Geschlecht eine absolute von 67 %, eine auf die Gesamt-Totenzahl relative von 89 % im Quinquennienvergleich; nach klinisch revidierter Aufstellung ergibt sich eine absolute Erhöhung von 34 %, eine relative von 48 % für das zweite Quinquennium gegenüber dem ersten Quinquennium.

Für das weibliche Geschlecht sind in der Gesamtübersicht 2 091 Tote zu verzeichnen bei 16 699 stationären Aufnahmen. Von 462 Krebspatienten starben 319 = 15,8 % der gesamten weiblichen Gestorbenen. Es starb also im Durchschnitt der zehn Jahre jede **sechste** der Kranken

mit finalem Ausgang an Krebs. Tabelle VII zeigt die Jahresübersichten. Es findet sich, dem langsameren Anstieg der Carzinompatientenzahl entsprechend, eine weniger stark sich erhöhende Carzinom-Totenzahl; doch ist die prozentuale Grundbasis der Todesstatistik für beide Geschlechter mit 2,4 % für das Jahr 1927 als Beginn der Aufstellung die gleiche.

Tabelle VII (Frauen).

	Jahr	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	zus.
1.	Ges.-Pat.	1938	1874	1904	1793	1580	1592	1526	1558	1444	1480	16 699
2.	Kl. Ca.-Pat.	40	44	45	40	38	45	56	50	53	51	462
3.	Gesamt-Gestorbene	230	220	224	210	207	206	193	218	191	192	2 091
4.	klin. an Ca. gestorben	24	42	35	25	25	42	38	32	32	24	319
5.	Gesamt-Sectionen	138	194	218	160	183	172	162	146	180	159	1 712
6.	Carzinom-Sectionen	27	33	38	22	20	37	32	32	30	22	293
7.	klin. Carz.-Fehldiagnosen	6	9	8	6	6	7	8	5	6	3	64
8.	durch Section revidierte Ca.-Totenzahl	29	51	43	31	30	49	46	36	38	27	380
9.	% der Ges.-Toten	12	23	19	15	15	23	23	16	20	13	17,9 im ⌀
10.	% der Ges.-Patienten	2,4	2,8	2,7	2,6	2,7	3,2	4,1	3,5	4,0	3,8	3,2 im ⌀

Der Abnahme der Gesamt-Patientenzahl in Spalte 1 läuft eine Zunahme der Carzinom-Patientenzahl in Spalte 2 entgegen; analoge Verhältnisse für die Relation von Spalte 3 zu Spalte 4, deren prozentuale Ergebnisse Spalte 9 und 10 zeigen.

Es errechnen sich für das weibliche Geschlecht folgende Resultate: Im Durchschnitt durch das Dezennium war **jede sechste** Gestorbene eine Krebserkrankte. Im ersten Quinquennium starb nach klinischer Diagnose **jede siebente** Frau an Carzinom, nach klinisch-revidierter Statistik **jede sechste Frau.** Im zweiten Quinquennium starb nach klinischer Diagnose **jede sechste Frau,** nach durch Autopsie revidierter Aufstellung **jede fünfte Frau** an Carzinom. Den Vergleich der Quinquennien für das weibliche Geschlecht zeigt Tabelle VIIa.

Prozentual berechnet ist die Erhöhung der Carzinom-Totenzahl nach klinischer Aufstellung eine absolute von 11 % und eine relative

von 21 %. Nach der durch Obduction revidierten Carzinom-Totenstatistik beträgt die Vermehrung der Krebssterbefälle rein zahlenmäßig 17 %, bezogen auf die Gesamt-Totenzahl 28 % in der Gegenüberstellung des zweiten zum ersten Quinquennium.

Tabelle VIIa (Frauen).

I. Quinquennium:	II. Quinquennium:
Mit klin. diagnostiziertem Carzinom gestorben: 151	Mit klin. diagnostiziertem Carzinom gestorben: 168
Durch Section revidierte Carzinom-Totenzahl: 184	Durch Sektion revidierte Carzinom-Totenzahl: 196
Gesamt-Tote: 1 091	Gesamt-Tote: 1 000
Klin. Ca.-Tote 151 / Gesamt-Tote 1 091 = = 13,8 %	Klin. Ca.-Tote 168 / Gesamt-Tote 1 000 = = 16,8 %
oder: es starb **jede siebente** Frau an Carzinom nach klin. Aufst.	Nach klinischer Rechnung starb **jede sechste** Frau an Carzinom.
Rev. Ca.-Totenzahl 184 / Gesamt-Tote 1 091 = = 16,8 %	Rev. Ca.-Totenzahl 196 / Gesamt-Tote 1 000 = = 19,6 %
Nach der revidierten Statistik starb **jede sechste** Frau an Carzinom.	Nach der revidierten Aufstellung starb **jede fünfte** Frau an Ca.

Aus der Quinquennialübersicht ist leicht ersichtlich die Zunahme der Krebssterblichkeit; es stehen sich gegenüber in den Jahrzehntshälften nach klinischer Rechnung 13,8 % und 16,8 %; nach klinisch revidierter Statistik 16,8 % und 19,6 %; für das weibliche Geschlecht gerechnet. Beim männlichen Geschlecht (Tabelle VIa) findet sich bei der Gegenüberstellung der Quinquennien ein größerer Anstieg der prozentualen Krebssterbezahlen. Bei klinischer Aufstellung stehen sich 10,8 % und 17,2 % gegenüber; bei durch Section revidierter Rechnung 13,7 % und 20,2 %. Dieser große Unterschied in der Erhöhung der Krebssterblichkeit zwischen den beiden Geschlechtern, dem eine verschieden-starke Vermehrung der aufgenommenen Krebspatientenzahl parallel geht, läßt sich nur dadurch erklären, daß viele weibliche Carzinome (Mamma- und Genitalcarzinome) durch die leichtere Diagnostik sofort der Frauenklinik oder der Chirurgischen Klinik zugewiesen werden, während beim männlichen Geschlecht mehr interne Carzinome zu verzeichnen sind, wie aus den Aufstellungen über die Organophilie des Krebses im nächsten Teil der Arbeit ersichtlich ist.

Die Neigung der verschiedenen Organe zu carzinomatöser Entartung zeigt gegenüber früheren Statistiken sowohl für das männliche wie für das weibliche Geschlecht einige Verschiebungen, die durch das Mehr-

befallensein des Respirationstractus beim männlichen, durch ein Steigen der carzinomatösen Entartung des Digestionstractus beim weiblichen Geschlecht bedingt sind.

Um die wirklichen carzinophilen Verhältnisse überblicken zu können, ist ein Vergleich der gefundenen klinischen Resultate mit den pathologisch-anatomischen Ergebnissen erforderlich. Es sind deshalb die für die Geschlechter getrennten Tabellen in drei Unterabteilungen aufgeführt, in deren erste jeweils die nur klinisch-diagnostizierten, in deren zweite die nur per obductionem niedergelegten Carzinomfälle registriert sind, geordnet nach der Höhe des Befallenseins der einzelnen Organe. Die dritte Einzelabteilung zeigt das organophile Verhalten des Krebses der klinischen Fälle, der durch Autopsie richtig-gestellten klinischen Fehldiagnosen, also die wirklichen Verhältnisse der Carzinophilie an der zweiten medizinischen Universitätsklinik für die letzten zehn Jahre. Es sind die ersten zehn meistbefallenen Organe aus dem Ganzen herausgenommen.

Tabelle VIII (männliches Geschlecht).

Klin. Ca.-Diagnosen zus. 518		%	Ca.-Sectionen zus. 279		%	wirkliche Ca.-Fälle zus. 586		%
1. Ventriculi	211	40,7	Ventriculi	80	28,6	Ventriculi	225	38,4
2. Recti	55	10,7	Bronchiale	38	14,0	Recti	57	9,7
3. Bronchiale	39	7,6	Prostata	22	7,9	Bronchiale	56	9,5
4. Prostata	34	6,6	Pancreas	18	6,4	Prostata	31	5,3
5. Oesophagus	30	5,8	Recti	17	6,0	Oesophagus	31	5,3
6. Lunge	21	4,0	Oesophagus	12	4,3	Lunge	28	4,8
7. Colon	17	3,2	Lunge	12	4,3	Leber (pr.)	20	3,4
8. Lebr (pr.)	16	3,0	Leber (pr.)	12	4,3	Colon	18	3,0
9. Cardia	14	2,7	Gallenblase	10	3,5	Pancreas	16	2,6
10. Pancreas	12	2,3	Sigmoid	8	2,8	Cardia	15	2,5

Bei dem Uebersichtsvergleich der drei Unterabteilungen miteinander muß auffallen, daß die entsprechend der Stärke der Organophilie aufgezeichnete Reihenfolge der Organe im klinischen Ergebnis von den Sectionsresultaten abweicht, ein Beweis, daß Statistiken auf rein pathol.-anatomischer Grundlage über die Organ-Neigung des Carcinoms nie ein dem Leben entsprechendes Bild zu geben vermögen. Der besondere Wert der Section für die Klinik und damit für die Klinikstatistik ist die Bestätigung der klinischen Diagnose oder ihre Nicht-Bestätigung, d. h. das Aufdecken der Fehldiagnosen, die eine Bereicherung der klinischen Differentialdiagnostik sind. Die wirklichen Organophilie-Abstufungen

lassen sich aus der dritten Aufstellung für das männliche Geschlecht ablesen mit gleichzeitiger Angabe der Prozentverhältnisse.

Tabelle IX zeigt die Carzinophilie beim weiblichen Geschlecht; der Aufbau ist derselbe wie für das männliche Geschlecht.

Tabelle IX (weibliches Geschlecht).

Klin. Ca.-Diagnosen zus. 462		%	Ca.-Sectionen zus. 293		%	wirkliche Ca.-Fälle zus. 526		%
1. Ventriculi	198	42,8	Ventriculi	102	35,1	Ventriculi	212	40,5
2. Mamma	68	16,0	Mamma	40	13,7	Mamma	71	13,6
3. Uterus	62	13,4	Gallenblase	22	7,9	Uterus	64	12,2
4. Ovarii	30	6,4	Ovarii	17	5,8	Ovarii	33	6,3
5. Portio	25	5,4	Uterus	15	5,1	Portio	26	5,0
6. Recti	21	4,5	Portio	11	3,8	Gallenblase	23	4,6
7. Gallenblase	15	3,2	Recti	11	3,8	Recti	21	4,0
8. Colon	10	2,2	Pancreas	9	3,1	Pancreas	10	1,9
9. Pancreas	10	2,2	Lunge	8	2,7	Colon	8	1,5
10. Lunge	8	1,7	Leber (pr.)	8	2,7	Lunge	8	1,5

An erster Stelle der vom Krebs am meisten befallenen Organe steht für das männliche wie für das weibliche Geschlecht in nahezu 40 % aller Krebserkrankungen das Magencarzinom. Während für das männliche Geschlecht folgen das Ca/Recti mit 9,7 %, das Bronchial-Ca. mit 9,5 %, das Prostata-Carzinom mit 5,3 %, dann Oesophagus, Lunge und primäres Leber-Carzinom, sehen wir beim weiblichen Geschlecht die nächstfolgenden Stufen in der Carzinophilie ganz allein vom Genital-Apparat eingenommen, und zwar in höheren Prozentsätzen als die dem Ca.-Ventriculi nächsten Organe beim männlichen Geschlecht. Eine vergleichende Uebersicht der Organophilie der Krebserkrankung zwischen dem männlichen Geschlecht und dem weiblichen ist in Tabelle X gegeben mit Angabe des prozentualen Befallenseins der ersten zehn meistbefallenen Organe, gerechnet nach der durch Section revidierten klinischen Aufstellung.

In der Krebsliteratur finden sich über die Organophilie vielfach noch folgende Gegenüberstellungen: für das männliche Geschlecht in der Reihenfolge: Magen/Duodenum, Harn- und Geschlechtsorgane, Rectum, Gesichts-Haut, Speiseröhre, Darm/Dickdarm, Atmungsorgane, Leber- und Gallenwege; für das weibliche Geschlecht: Uterus, Mamma, Magen/Duodenum, Gesichtshaut, Leber- und Gallenwege, Eierstöcke, Darm und Dickdarm, Rectum, Atmungsorgane.

Tabelle X.

bei Männern:		bei Frauen:	
1. Ca.-Ventriculi	38,4 %	1. Ca.-Ventriculi	40,5 %
2. Ca.-Recti	9,7 %	2. Ca.-Mammae	13,6 %
3. Ca.-Bronchiale	9,5 %	3. Ca.-Uteri	12,2 %
4. Ca.-Prostatae	5,3 %	4. Ca.-Ovarii	6,3 %
5. Oesophagus-Ca.	5,3 %	5. Portio-Ca.	5,0 %
6. Lungen-Ca.	4,8 %	6. Gallenblasen-Ca.	4,6 %
7. prim. Leber-Ca.	3,4 %	7. Rectum-Ca.	4,0 %
8. Colon-Ca.	3,0 %	8. Pancreas-Ca.	1,9 %
9. Pancreas-Ca.	2,6 %	9. Colon-Ca.	1,5 %
10. Cardia-Ca.	2,5 %	10. Lungen-Ca.	1,5 %

Bei Zusammenfassung der einzelnen Organe zu Organsysteme ergeben sich für die Organophilie-Unterschiede des männlichen und weiblichen Geschlechtes vergleichende Verhältnisse, wie sie in Tabelle XI aufgezeichnet sind.

Tabelle XI.

Digestionstractus:	männlich	wie	374	=	3
	weiblich		294		2
Urogenitalapparat:	männlich	wie	49	=	1
	weiblich		200		4
Respirationstractus:	männlich	wie	90	=	7
	weiblich		13		1
Viae biliferae:	männlich	wie	19	=	3
	weiblich		31		5
Drüsige Organe:	männlich	wie	46	=	2
	weiblich		22		1

Für den Digestionstractus besteht ein Mehrbefallensein beim männlichen Geschlecht von ungefähr 20 %; für den Urogenitalapparat ein Mehrbefallensein beim weiblichen Geschlecht von 80 %; für den Respirationstractus errechnet sich ein siebenfaches Ueberwiegen für das männliche Geschlecht; für die Viae biliferae ein doppeltes Mehrbefallensein beim weiblichen Geschlecht und für die übrigen drüsigen Organe eine um das Doppelte größere Carzinophilie beim männlichen Geschlecht.

Als Digestionstract sind zusammengefaßt: Oesophagus, Cardia, Ventriculus, Duodenum, Papilla Vateri, Jejunum, Coecum, Colon, Sigmoid und Rectum. Als Urogenitalapparat für das weibliche Geschlecht sind zur Aufstellung zusammengenommen: Ovarium, Tube, Uterus, Portio, Vagina, Niere, Harnblase **und Mamma**; für das männliche Geschlecht: Niere, Ureter, Harnblase, Prostata, Penis. Als Respirationstract: Kehlkopf, Bronchien, Lunge; unter drüsige Organe fallen: Parotis, Tonsille, Thyreoidea, Pancreas, Leber; unter Viae biliferae: Ductus cysticus, Ductus hepaticus, Ductus choledochus und die Gallenblase.

Die folgende Tabelle zeigt das Verhältnis der Dynamik des Krebsleidens zur Carzinophilie in der Gegenüberstellung des ersten zum zweiten Quinquennium der untersuchten zehn Jahre. Es sind die am meisten vom Krebs befallenen Organe zur Uebersicht herausgenommen, zumal für die sehr wenig carzinophilen Organe jedes einzeln hinzukommende Carzinom eine sehr hohe prozentuale Vermehrung bedeutet, zu falschen Vorstellungen Anlaß ist.

Tabelle XII.

männliches Geschlecht:				weibliches Geschlecht:			
Organ	I. Quinquennium	II. Quinquennium	Erh. %	Organ	I. Quinquennium	II. Quinquennium	Erh. %
Ventriculi	97	128	32	Ventriculi	98	114	16
Recti	24	33	37	Mammae	30	41	36
Bronchiale	22	34	54	Uterus	27	37	37
Lunge	10	14	40	Ovarii	15	18	20
Prostata	13	18	38	Recti	7	14	100
Oesophagus	13	18	38	Gallenblase	4	11	175
Leber (pr.)	7	13	86	Pancreas	3	7	133
Pancreas	5	13	160	Bronchiale	3	3	—
Colon	7	9	28	Colon	2	6	200
Harnblase	1	10	900	Duct. chol.	1	4	300

Beim männlichen Geschlecht finden wir eine für die einzelnen Organe sehr verschiedene prozentuale Erhöhung. Hervorzuheben ist das Bronchial- und Lungencarzinom, ferner das Mehrbefallensein von Pancreas und Leber. Sehr groß ist der Anstieg des Harnblasencarzinoms. Beim weiblichen Geschlecht finden wir die größten Erhöhungen für das Carzinom von: Ductus choledochus (300 % Vermehrung), beim Colon-Carzinom mit 200 % Erhöhung, beim Gallenblasen-Carzinom mit 175 %, beim Lungen-Carzinom mit 150 %, beim Pancreas-Carzinom mit 133 % und beim Rectum-Carzinom mit 100 % Erhöhung gegenüber dem ersten Quinquennium. Es folgen dann: Uterus, Mamma und das

Carzinoma-ventriculi. Entgegen der starken Zunahme des Bronchial-Krebses beim männlichen Geschlecht findet sich keine Zunahme desselben für das weibliche Geschlecht.

Die Operabilitäts-Inoperabilitätsfrage, die wichtigste Entscheidung für den Krebspatienten, veranschaulicht Tabelle XIII für das männliche Geschlecht und Tabelle XIV für das weibliche Geschlecht.

Tabelle XIII (Männer).

Jahr	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	zus.
Carzinom-Patienten	41	42	46	42	44	48	66	61	60	68	518
operiert waren	2	5	4	3	3	3	6	4	5	6	41
postoperativ Rec. od. Met.	1	2	1	1	1	1	3	1	2	1	14
wahrscheinl. d. Oper. geheilt	?	1	1	1	?	1	1	1	1	2	9?
operabel klinisch	8	10	10	8	11	8	8	9	9	14	95
in operat. inoperabel	1	2	2	1	2	1	2	2	3	3	19
demnach inoperabel	32	29	34	32	32	38	54	50	49	51	401

In den diese Arbeit einleitenden Sätzen ist bereits gesagt, daß es sich an der II. medizinischen Universitätsklinik zumeist um terminale Fälle von Krebserkrankung handelt. Die auf die Operabilität hin aufgestellten Tabellen geben eine Uebersicht über die einzelnen Jahre des untersuchten Dezenniums, legen noch einmal dar die klinisch diagnostizierten Fälle, das Verhältnis der schon Operierten und der post operationem mit Recidiven oder Metastasen wieder eingelieferten Kranken sowie der klinisch-Operablen und der in operatione als inoperabel erkannten Carzinom-Patienten, stellt demnach die als inoperabel anzusehenden Krebserkrankungen fest.

Von den insgesamt 518 klinisch diagnostizierten männlichen Carzinomkranken waren operiert 41 Patienten = 7,9 % der gesamten männlichen Krebskranken. Es wurden mit postoperativen Recidiven oder Metastasen wieder aufgenommen 14 Patienten = 34 % der an Carzinom Operierten. Klinisch waren operabel von allen Krebskranken männlichen Geschlechts 95 Patienten = 18 % der gesamten männlichen Carzinom-Patienten. Von diesen 95 klinisch operablen Krebsfällen mußten

in operatione als inoperabel angesehen werden 19 Fälle = 20 % der klinisch als operabel betrachteten Carzinom-Patienten oder 3,7 % der gesamten männlichen Krebskranken.

Es bleiben demnach durchschnittlich als operabel anzusehen 14,3 % der gesamten männlichen Krebskranken für den Durchschnitt der zehn Jahre. Wenn man die Operierten, die durch die Operation als operable Fälle gerechnet werden können, zu den operablen Fällen addiert, so bekommt man rechnerisch eine maximale Operabilität von ungefähr 22—25 % aller mit Carzinom eingewiesenen Patienten männlichen Geschlechts. Als inoperabel müssen demnach 401 Krebspatienten angesehen werden = eine Inoperabilität von 77—78 % aller männlichen Carzinom-Erkrankten.

Wahrscheinlich durch Operation geheilte Carzinomfälle lassen sich nur annähernd angeben. Der Prozentsatz beträgt für das erste Quinquennium 15—20 % der operierten Carzinom-Patienten.

Tabelle XIV (Frauen).

Jahr	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	zus.
Carzinom-Patienten	40	44	45	40	38	45	56	50	53	51	462
operiert waren	6	6	7	7	6	8	7	6	10	7	70
postoper. Rec. od. Met.	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	35
wahrscheinl. d. Op. geheilt	1	1	1	2	1	2	3	4	?	?	15
klinisch operabel	8	8	8	8	8	7	9	11	9	12	88
in operat. inoperabel	2	2	2	2	1	2	1	4	3	2	21
demnach inoperabel	28	32	32	27	25	32	41	37	37	34	325

Von den weiblichen Patienten mit Carzinomerkrankung waren in den letzten 10 Jahren insgesamt 70 Patienten operiert. Das sind 15,1 % der gesamten weiblichen Carzinom-Aufnahmen. Postoperativ traten Recidive oder Metastasen auf bei 35 Patientinnen der an Carzinom-Operierten = 50,0 %.

Operabel waren von 462 klinisch erkannten Carzinom-Patienten nach klinischer Beobachtung 88 Fälle = 19 % der gesamten weiblichen Carzinom-Aufnahmen. Von diesen 88 klinisch-operablen Krebspatientinnen mußten in operatione als inoperabel betrachtet werden 21 Fälle = 24 %; es bleiben demnach als operabel anzusehen 67 Krebskranke = 14,5 %

im Durchschnitt der gesamten stationär aufgenommenen weiblichen Krebskranken. Nimmt man Operierte und wirklich Operable unter eine Rubrik, so ergibt sich für 158 Patientinnen, welche operiert waren oder noch operiert wurden, ein Operabilitäts-Maximum von 34,2 % der gesamten weiblichen Carzinom-Kranken im Dezennialdurchschnitt.

Als inoperabel waren anzusehen 325 Patientinnen = 65,8 % der gesamten weiblichen Krebskranken. Der Prozentsatz der operativen Heilungen beträgt für das erste Quinquennium annähernd 25 % der an Carzinom-Operierten, die wiederum nur 34,2 % der gesamten weiblichen Krebsaufnahmen waren. Die Heilungen betreffen vorwiegend das Carzinoma Mammae und das Magencarzinom.

Die Relation zwischen Alter und Krebsauftreten bringen die folgenden Tabellen, in denen die durch die Section revidierten klinischen Fehldiagnosen mitverwertet sind. Das Krebs-Manifestationsalter liegt für das männliche Geschlecht durchschnittlich etwas höher als für das weibliche Geschlecht.

Von den gesamten 1 109 Krebspatienten standen ungefähr ein Drittel (genau: 31,6 %) im Alter zwischen 50 und 60; es folgt im Verhältnis das Jahrzehnt von 60 bis 70 mit 29,6 %, dann das achte Jahrzehnt mit 18,5 % und das fünfte Lebensdezennium mit 12,7 %. Tabelle XV zeigt die prozentualen Carzinom-Manifestations-Anteile für die verschiedenen Alters-Dezennien im Durchschnitt durch das untersuchte Jahrzehnt.

Tabelle XV.

im Alter von	20—30	Jahren waren	8	Patienten	= 0,7 %)		
„ „ „	30—40	„ „	48	„	= 4,4 %)		
„ „ „	40—50	„ „	141	„	= 12,7 %)	49,4 %	
„ „ „	50—60	„ „	350	„	= 31,6 %)		
„ „ „	60—70	„ „	326	„	= 29,6 %)		
„ „ „	70—80	„ „	207	„	= 18,5 %)	50,6 %	
„ „ „	80	„ u. darüber	29	„	= 2,5 %)		
zusammen			1 109	„	= 100,0 %		

Rechnet man vom Beginn des 60. Lebensjahres als dem Anfang des höheren Alters aufwärts und abwärts, so ergibt sich diesseits und jenseits dieser Grenze eine Carzinom-Manifestations-Wahrscheinlichkeit von je 50 %; nimmt man das 50. Lebensjahr als Beginn des höheren Alters, so ergibt sich für das „höhere Alter“ eine Krebs-Manifestations-Wahrscheinlichkeit von 82,2 % und eine vor dieser Altersgrenze von 17,8 %. Als jugendliche Carzinomfälle sind 0,7 % zu verzeichnen; als Jahresgrenze ist der Beginn des 30. Lebensjahres genommen.

Um eine in bezug auf das Alter descendierende Tendenz des Krebsleidens festzustellen, sind in Tabelle XVI die beiden Hälften des untersuchten Dezenniums gegenübergestellt. Es findet sich im ersten Quinquennium eine prozentual gleich starke Erscheinungstendenz des Carzinoms für das 6. und für das 7. Lebensjahrzehnt; für das zweite Quinquennium ist gegenüber dem ersten ein Ueberwiegen der Krebs-Manifestation im 6. Lebensjahrzehnt festzustellen, während für die anderen Lebensdezennien die prozentualen Vergleichszahlen geringgradig erhöht sind. Für das erste Quinquennium beträgt die Zahl der Carzinomfälle 491; für das zweite Quinquennium 618 = 25 % mehr als in der ersten Hälfte des Dezenniums. Den rein zahlenmäßigen Vergleich der Dezennialhälften zeigt Tabelle XVI.

Tabelle XVI.

I. Quinquennium:			II. Quinquennium			Erhöhung in %
Lebensjahrzehnt	20—30	2 Fälle	Lebensjahrzehnt:	20—30	6 Fälle	— 200 %
	30—40	25 „		30—40	23 „	— — 8 %
	40—50	62 „		40—50	79 „	— 27 %
	50—60	154 „		50—60	196 „	— 26 %
	60—70	157 „		60—70	169 „	— 7 %
	70—80	84 „		70—80	123 „	— 46 %
	über 80	7 „		über 80	22 „	— 214 %
zusammen:		491 Fälle	zusammen:		618 Fälle	— 25 %

Dieser rein zahlenmäßigen Gegenüberstellung der Quinquennien müssen wir die auf die Carzinom-Patientenzahl relative Statistik der Quinquennien zum Vergleich entgegenbringen, um die wirklichen prozentualen Erhöhungen für die einzelnen Lebensdezennien in bezug auf die Krebsmanifestation zu bestimmen (Tabelle XVII).

Tabelle XVII.

Lebensjahrzehnt:	I. Quinquennium:		Lebensjahrzehnt:	II. Quinquennium		Erhöhung in %
20—30	2 Fälle	= 0,4 %	20—30	6 Fälle	= 0,9 %	125 %
30—40	25 „	= 5,0 %	30—40	23 „	= 3,7 %	— 35 %
40—50	62 „	= 12,6 %	40—50	79 „	= 12,8 %	1,5 %
50—60	154 „	= 31,5 %	50—60	196 „	= 31,7 %	0,6 %
60—70	157 „	= 32,0 %	60—70	169 „	= 27,3 %	— 17 %
70—80	84 „	= 17,1 %	70—80	123 „	= 20,0 %	17 %
über 80	7 „	= 1,4 %	über 80	22 „	= 3,6 %	157 %
zus.:	491 Fälle	= 100,0 %	zus.:	618 Fälle	= 100,0 %	

Beim Vergleich von Statistik XVI und XVII ergibt sich für das Lebensjahrzehnt von 20—30 eine absolute Zunahme um 200 %, eine relative um 125 Prozent; für das Lebensjahrzehnt von 30—40 eine absolute Verminderung um 8 %, eine relative um 35 Prozent; für das Lebensjahrzehnt von 40—50 eine absolute Erhöhung von 27 %, eine relative von 1,5 %; für das 6. Lebensdezennium eine absolute Vermehrung um 26 %, eine relative um nur 0,6 %; für das Lebensjahrzehnt von 60—70 eine rein zahlenmäßige Zunahme um 7 %, dagegen eine relative Abnahme um 17 %; für das 8. Lebensjahrzehnt eine absolute Manifestations-Vermehrung um 46 % gegenüber einer relativen von nur 17 Prozent; für das Lebensalter über 80 Jahre hinaus ergibt sich eine absolute Krebs-Erscheinungs-Erhöhung von 214 % und eine relative von 157 %.

Abgesehen von der Zunahme des jugendlichen und Greisen-Carzinoms, für die man eine intensivere Diagnostik als Ursache anführen mag, läßt sich für eine descendierende Tendenz des Krebsleidens, die der Expansion Begleiter sein soll, keinerlei Beweis erbringen. Es findet sich eine Zunahme für das Jugend- und das Greisen-Carzinom, eine gleichbleibende Tendenz für das 5. und 6. Lebensdezennium und eine Abnahme für das vierte und für das siebente Lebensjahrzehnt.

Er errechnen sich bei einem dreiteiligen Altersklassensystem, in welchem:

als jugendliches Alter die Jahre bis 30,
als mittleres „ „ „ von 30 bis 60,
als höheres „ „ „ über 60 gewählt sind

in bezug auf die Altersmanifestation bei der Krebserkrankung in der Gegenüberstellung der Quinquennien Resultate, wie sie Tabelle XVIII zeigt.

Tabelle XVIII.

I. Quinquennium:		II. Quinquennium:	
jugendliches Alter:	0,4 %	jugendliches Alter:	0,9 %
mittleres Alter:	49,1 %	mittleres Alter:	48,2 %
höheres Alter:	50,5 %	höheres Alter:	50,9 %

Abschließend läßt sich sagen, daß bei einer allgemeinen Zunahme der Krebserkrankung keine wesentliche Verschiebung der Altersmanifestation zu verzeichnen ist.

Im folgenden Abschnitt werden wir nun das Hauptmanifestationsalter für die carzinophilen Organe darlegen, gerechnet im Dezennialdurchschnitt. Die Ergebnisse bringen für das Magencarzinom beim männlichen und beim weiblichen Geschlecht ein frühes Befallenwerden

mit der höchstprozentigen Manifestation in den Jahren von 50—60, mit einem langsam abfallenden Plateau für das 7. und 8. Lebensjahrzehnt. Das Mamma-Carzinom zeigt eine sehr frühe Manifestationstendenz, ebenfalls das Uterus-Carzinom und das Ovarial-Carzinom. Das Rectum-Carzinom und der Gallenblasenkrebs befallen mit Vorliebe das mittlere Alter des weiblichen Geschlechts.

Beim männlichen Geschlecht finden wir eine frühe Erscheinungstendenz für das Bronchial- und Lungencarzinom und für das Magencarzinom. Relativ spät tritt der Prostatakrebs auf; er ist der Typus des Alterscarzinoms. Der Speiseröhrenkrebs und das Rectum-Carzinom fallen in ihrem Hauptanteil dem mittleren und höheren Alter zu. Beim Vergleich der Carzinom-Erscheinungstendenz zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht ist für das weibliche Geschlecht eine frühere Manifestation vorhanden als beim männlichen Geschlecht.

Es ergeben sich beim männlichen Geschlecht in bezug auf die maximale Erscheinungstendenz der verschiedenen Organo-Carzinome ganz verschiedene Resultate. Es findet sich für das Carzinoma-Ventriculi eine Höchstmanifestation in den Jahren von 50—60; für das Rectum-Carzinom von 60—70, für das Bronchial-Carzinom von 55—65; für das Lungen-Carzinom von 50—65; für das Prostata-Carzinom von 65—75 und für das Oesophagus-Carzinom von 55—65. Der Initial-Manifestationszeitpunkt liegt für das Ca.-Ventriculi, für das Carzinoma-Pulmonis schon im Beginn des dritten Lebensjahrzehnts, für das Ca.-Recti und Bronchial-Carzinom im Beginn des vierten, für das Oesophagus-Carzinom im Beginn des fünften und für das Prostata-Carzinom im Anfang des 6. Lebensdezenniums.

Als Initial-Manifestationszeitpunkt ist anzugeben für das Carzinoma-Ventriculi, Uteri und Mammae der Beginn des dritten Lebensjahrzehnts, für Ovarial, Gallenblasen- und Rectum-Carzinom beim weiblichen Geschlecht der Anfang des 5. Lebensdezenniums.

Für diese Organ-Carzinome finden sich als Haupt-Manifestationsalter beim Carzinoma-Ventriculi die Jahre zwischen 50 und 60, beim Carzinoma-Mammae die Jahre zwischen 55 und 65, beim Uterus-Krebs zwischen 50 und 60, beim Rectum-Carzinom zwischen 55 und 65, beim Ovarial-Carzinom zwischen 50 und 55 und beim Gallenblasen-Krebs zwischen 65 und 75.

Um zu der Frage „Krebs und Vererbung“ Stellung nehmen zu können, sind die verwertbaren anamnestischen Angaben zu gering. Immerhin verdienen sie der Anführung. Es fand sich für den Durchschnitt aller aufgenommenen Krebspatienten der letzten 10 Jahre eine „erbliche“ Belastung väterlicherseits von 4,3 %, eine von der mütterlichen Seite von 6,3 %. Geschwister waren in 7,8 % aller Fälle ebenfalls an Krebs erkrankt.

Für eine ausgesprochene familiäre Disposition sind zwei Fälle anzuführen; eine 59jährige Frau mit einem terminalprognostischen Portio-

Carzinom; die Mutter starb mit 54 Jahren an einem Uterus-Carzinom, die älteste Schwester mit 69 Jahren an einem Magen-Carzinom und eine andere Schwester ebenfalls an einem Ca.-Ventriculi mit 67 Jahren. Das zweite Beispiel ist eine 37jährige Frau mit einem operierten Ca.-Ventriculi (G.E.); der Vater starb mit 62 Jahren an einem Magen-Carzinom, ein Bruder mit 45 Jahren, ein Bruder mit 48 Jahren, ein Bruder mit 50 Jahren, eine Schwester mit 43 Jahren, alle starben an Magen-Carzinom. Letzterer Fall ist ein Beispiel für eine Organ-gebundene Vererbung des Krebsleidens in einer Familie.

Gesamt-Uebersicht über die Organophilie des Krebsleidens an der II. Medizinischen Universitäts-Klinik zu München von 1927—1937.

männliches Geschlecht: Carcinoma:		weibliches Geschlecht: Carcinoma:	
1. Ventriculi	225 Fälle	1. Ventriculi	212 Fälle
2. Recti	57 „	2. Mammae	71 „
3. Bronchiale	56 „	3. Uteri	64 „
4. Prostatae	31 „	4. Ovarii	33 „
5. Oesophagus	31 „	5. Portio	26 „
6. Lunge	28 „	6. Gallenblase	23 „
7. Leber (pr.)	20 „	7. Rectum	21 „
8. Colon	18 „	8. Pancreas	10 „
9. Pancreas	16 „	9. Colon	8 „
10. Cardia	15 „	10. Lunge	8 „
11. Gallenblase	11 „	11. Sigmoid	8 „
12. Harnblase	11 „	12. Leber (pr.)	8 „
13. Sigmoid	9 „	13. Bronchiale	6 „
14. Kehlkopf	8 „	14. Oesophagus	6 „
15. Coecum	8 „	15. Duct. chol.	4 „
16. Duct. chol.	6 „	16. Cardia	4 „
17. Niere	4 „	17. Harnblase	4 „
18. Pap. Vateri	3 „	18. Duct. cysticus	3 „
19. Zunge	6 „	19. Parotis	3 „
20. Tonsille	4 „	20. Thyreoidea	3 „
21. Duodenum	3 „	21. Pap. Vateri	2 „
22. Peritoneum	3 „	22. Tube	1 „
23. Lippe	2 „	23. Coecum	1 „
24. Jejunum	2 „	24. Pleura	1 „
25. Duct. hep.	2 „	25. Duct. hep.	1 „
26. Pleura	2 „	26. Duodenum	1 „
27. Thyreoidea	2 „	27. Haut	1 „
28. D. cysticus	1 „		
29. Parotis	1 „		
30. Penis	1 „		
31. Hoden	1 „		

Zusammenfassung.

1. An der II. Medizinischen Universitätsklinik in München ist eine erhebliche Zunahme der Krebskranken festzustellen. Für den Vergleich des Jahres 1936 mit dem Jahre 1927 ist die auf die Jahres-Gesamt-Patientenzahl relative Erhöhung der Carzinomkranken eine um das Doppelte; für das männliche Geschlecht (121 %) eine höhere als beim weiblichen Geschlecht (66 %). Im Jahre 1927 war jeder 52., im Jahre 1936 jeder 24. der aufgenommenen männlichen Patienten krebskrank, während beim weiblichen Geschlecht im Jahre 1927 jede 47.; im Jahre 1936 jede 27. der stationären Patientinnen eine Krebskranke war. Der Quinquennienvergleich zeigt eine Krebszunahme von 90 % für das männliche, eine 43%ige Erhöhung für das weibliche Geschlecht.

2. Die klinische Sterbestatistik stellt im Vergleich der Quinquennien fest: eine Zunahme der Krebssterblichkeit um 89 % für das männliche Geschlecht, eine um 48 % für das weibliche Geschlecht. Es starb im ersten Quinquennium jeder Neunte der männlichen letalen Ausgänge, im zweiten Quinquennium jeder Sechste an Krebs; für das weibliche Geschlecht errechnet sich, daß im ersten Quinquennium jede siebente, im zweiten Quinquennium jede sechste Frau an Carzinom starb. Der größeren Krebsaufnahmepatientenzahl läuft parallel eine größere Krebssterbezahl.

3. Für die Organophilie findet sich in 40 % aller Krebsfälle beim männlichen und beim weiblichen Geschlecht ein Befallensein des Magens. Der Digestionstractus ist beim männlichen Geschlecht in über die Hälfte aller Carzinomerkrankungen betroffen (60—65 %), beim weiblichen Geschlecht in ungefähr der Hälfte aller Fälle.

Es folgen in der Abstufung der Organophilie für das männliche Geschlecht der Respirationstractus (18 %), für das weibliche Geschlecht der Urogenitalapparat (24 %) und das Mamma-Carzinom mit 14 %. Der Respirationstractus ist beim männlichen Geschlecht siebenmal so carzinophil wie beim weiblichen Geschlecht. Für den weiblichen Urogenitalapparat findet sich ein vierfaches Mehrbefallensein gegenüber dem männlichen Geschlecht.

Eine größere Zunahme des Organo-Carzinoms ist festzustellen für das Bronchial- und Lungencarzinom beim männlichen Geschlecht, besonders aber für das Pancreas, Harnblasen- und das primäre Lebercarzinom. Beim weiblichen Geschlecht ist die Zunahme besonders stark für das Carzinom des Ductus choledochus, des Colon, der Gallenblase

und des Rectum, während das Mamma, Uterus und das Magencarzinom prozentual zur allgemeinen Carzinom-Erhöhung unter dem Vermehrungssatz geblieben sind.

4. Im Durchschnitt der zehn Jahre fand sich eine maximale Operabilität von 22—25 % für das männliche Geschlecht (operierte und operable Fälle zusammengenommen); operative Heilungen sind mit 5—6 % anzugeben.

Beim weiblichen Geschlecht liegt das Operabilitäts-Maximum mit 34 % aller Fälle höher als beim männlichen Geschlecht; ebenfalls sind die operativen Heilungen mit 8—9 % aller Carzinomaufnahmen höher. Die Heilungen betreffen vorwiegend das Mamma-Carzinom.

5. Carzinom und Alter! Die Statistik zeigt eine geringe Vermehrung des Jugend-, eine stärkere Vermehrung des Greisen-Carzinoms zuungunsten des mittleren Alters. Für eine altersdeszendierende Tendenz in bezug auf die Manifestation des Krebsleidens ist kein Anhalt zu finden.

6. Beim Vergleich der Organophilie mit der Altersmanifestation des Krebses ergeben sich für die Organe und für die Geschlechter große Unterschiede. Das Rectum-Carzinom zeigt eine maximale Erscheinungstendenz in den Jahren von 70—60 für das männliche Geschlecht, für das weibliche Geschlecht in den Jahren von 55—65, also früher. Das Mamma-Carzinom hat sein Hauptmanifestationsalter in den Jahren von 50—65, das Uterus-Carzinom von 50—60, ebenso das Ovarial-Carzinom, während das Gallenblasen-Carzinom hauptsächlich nach dem 60. Lebensjahr in Erscheinung tritt. Das Magen-Carzinom zeigt für das männliche Geschlecht eine sehr frühe Manifestationstendenz, die ihre maximale Auswirkung in den Jahren von 50—60 erfährt.

Das Bronchial-Carzinom sowie das Lungen-Carzinom treten in den Jahren von 50—60 zumeist in Erscheinung, das Oesophagus-Carzinom um 60, das Prostata-Carzinom als typisches Alters-Carzinom nach dem 60. Lebensjahr.

7. Eine erbliche Disposition muß angenommen werden, zumal es Krebsfamilien gibt, wie die angeführten Beispiele zeigen. Im allgemeinen sind die Carzinomträger normosomatische Typen, zeigen zumeist ein Optimum individueller Organisation; Krebskonstitutionsmerkmale charakteristischer Art lassen sich nicht finden.

8. Beim Vergleich der vorliegenden Statistik mit Krebs und Krebssterbestatistiken anderer Kliniken (Wien, Königsberg, Kiel, Berlin, Hannover, Budapest und andere) sowie mit Landesstatistiken (Deutschland, Italien, Japan) ergeben sich durch die Gegenübersellung viele gleichlautende Resultate, aber auch Abweichungen und Gegensätze.

Bis auf wenige Ausnahmen von stationärem Verhalten der Krebskrankheit findet sich ein stetiges Ansteigen derselben in fast allen Län-

dern Europas; die rein zahlenmäßigen Erhöhungen werden von den Statistikern vielfach als nur scheinbare Erhöhungen dargelegt, bedingt durch die zunehmende Arztdichte und bessere Diagnostik sowie durch Ueberalterung. Diese berechtigten Argumente vermögen trotzdem nicht die hohen Expansionszahlen für die Krebskrankheit zu mildern in ihrer harten Sprache.

Zum Vergleich der vorliegenden Statistik einige Vergleichszahlen von anderen Aufstellungen: Königsberger chirurg. Univ.-Klinik berichtet über eine 60%ige Krebserhöhung für den Vergleich von 1928 bis 1932 zu 1896—1900. Die Preußen-Statistik ergibt eine Erhöhung von 70 %, die Deutschland-Statistik von Hallermann um 60 % für den Zeitraum von 1905 bis 1929; in Zürich steht das Carzinom in der Todesursachenreihe an erster Stelle, wie der Vergleich mit Tuberkulose zeigt: von 1898—1902 starben in Zürich an Tuberkulose 294,8, an Krebs 110,0 von 100 000 Einwohnern; von 1928—1931 starben an Tuberkulose 104,0, an Krebs dagegen 148,6. Die Hauptzunahme des Krebses ist allgemein für das höhere Alter angegeben, während für das Carzinom bei Jugendlichen teils Zunahme, teils ein statisches Verhalten angegeben wird.

Ein Vergleich mit der Statistik für das Land Bayern ergibt eine Uebereinstimmung in bezug auf die größere Zunahme der Krebssterblichkeit beim männlichen Geschlecht gegenüber dem weiblichen, ebenfalls eine Gleichheit in der Hauptzunahme des Carzinoms im höheren Alter.

Zu besonderem Dank bin ich Herrn Professor Dr. Schittenhelm für die Stellung des Themas verpflichtet; Herrn Oberarzt Dr. Wolf danke ich für freundlich erteilten Rat und Unterstützung.

Literaturverzeichnis.

1. **Cramer, W.**: The comparative study of Cancer; Canc. Rev. 7 (1932).
2. **Dißmann, Erwin**: Ueber die Häufigkeit des Bronchial- und Lungenkrebses in den Jahren von 1925—31 (Pathol. Inst. D. Univ. Prag, Z. Krebsf. 36 [1932]).
3. **Hallermann, W.**: Die Krebssterblichkeit in Deutschland unter Berücksichtigung des Altersaufbaues der Bevölkerung. (Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med.; Univ. Berlin), Z. Krebsf. 38 (1932).
4. **Hardé, E.**: Heredite de la suspectibilite au cancer (Ueber die Vererblichkeit der Krebsempfänglichkeit.)
5. **Holmgren, J.**: La reaction des cancereux a la tuberculine. (Die Reaktion der Krebskranken auf Tuberculin.)
6. **Engel, Paul**: Ueber den Infectionsindex der Krebskranken. (II. chirurg. Univ.-Klinik Wien). Wiener klin. Wochenschrift 1934, II.
7. **Krutina, Fritz**: Der Wiener Krebskataster (Städt. Ges.-Amt Wien). Wiener klin. Wochenschrift 1934, II.
8. **von Kennessy, Ladislaus** und **Edmund v. Zalka**: Die zweite pathol.-anatom. Krebsstatistik des hauptstädtischen St. Stephan-Spitales Budapest (1919—1933); Z. Krebsf. 41 (1934).
9. **Bahls, Günther**: Untersuchungen zur Häufigkeit der klinischen Fehldiagnose beim Krebs (Chirurg. Abtlg. Städt. Krankenhaus I, Hannover). Münch. Krebsbek. 2 (1934).
10. **Körbler, Juraij**: Vererbung der Krebskrankheit (Staatl. Radiumanst. Zagreb). Z. Krebsf. 40 (1934).
11. **Koller, Siegfried**: Der Kreislauf- und der Krebstod in Preußen von 1905—1928. (Stat. Abtlg. Kerckhoff-Herzforschg.-Inst. Bad Nauheim.) Arch. soz. Hyg. 8 (1933).
12. **Kreuser**: Gang der Krebssterblichkeit in Württemberg. Münch. Krebsbek. 3 (1935).
13. **Karitzky, B.**: Zur Krebsdiagnose nach Klein. Chirurg. Klinik der Univ. Freiburg i. Br.
14. **Hecht**: Untersuchung krebsbedrohter Häuser und Familien in Baden. Krebsbek. 3 (1935).
15. **Benedetti, Piero**: Les rapports entre le cancer et les types de constitution. (Le cancer 11, 1934.)
16. **Esch, P.**: Ueber die bisherigen Ergebnisse der Krebsbekämpfung in Westfalen und einige Schlußfolgerungen daraus. (D. Med. Wochenschrift 1932, II.)

17. **Liek, Erwin:** Krebsverbreitung, Krebsbekämpfung, Krebsverhütung. München, I. F. Lehmann, 1932.

18. **Liek, Erwin:** Der Kampf mit dem Krebs. München, I. F. Lehmann, 1934.

19. **Lumiere, Auguste:** La croyance à l'hérédite du cancer basée sur la répétition des cas de tumeurs malignes dans une même famille.

20. **Macklin, Madge Thurlow:** Heredity in cancer, and its value as an aid in early diagnosis. (Edinb. med. J. Ns. 42.)

21. **Nagayo, Mataro:** Statistical studies on cancer in Japan. Gann, Sonder-Nr., 1933.

22. **Peller, Sigismund:** Die säkulare Krebskurve. Z. Krebsf. 40 (1934).

23. **Popoff, Methodi:** Ueber Reaktionsunterschiede zwischen Carzinomgewebe und Normalgewebe. (Biol. Inst. Univ. Sofia). Z. Krebsf. 40, 1933.

24. **Peters, Wilhelm:** Ueber das Lungen-Carzinom. (Pathol. Inst. Städt. Krankenhaus Moabit, Berlin). Z. Krebsf. 37, 1932.

25. **Peller, Sigismund:** Der Raum- und Zeitfaktor in der Krebssterblichkeit. Acta cancrol. Budapest 2, 1936.

26. **Quistorp, Dorothea:** Die Krebsverteilung in Württemberg und Hohenzollern. Z. Krebsf. 41, 1934.

27. **Rosenberg, Hans:** Carzinom im jugendlichen Alter. (Pathol. Inst. Univ. München.) Z. Krebsf. 41, Jg. 1934.

28. **Schmidt-Weyland, Ruth:** Ueber den Altersaufbau der in den letzten 40 Jahren i. d. Königsb. Chirurg. Univ.-Klinik behandelten Krebsfälle. Münch. Krebsbek. 2, 1934.

29. **Schwartz, Philipp:** Zu- oder Abnahme der Krebssterbefälle. Bayer. Statist. Landesanstalt München. Münch. Krebsbek. 2, 1934.

30. **Schinz, H. R.** und **A. Senti:** Krebssterblichkeit in Zürich. Strahlen-Ther. 48/33.

31. **Schwarz, Hans:** Nimmt die Krebssterblichkeit zu? Z. Krebsf. 42, 1935.

32. **Schrumpf-Pierron:** Ueber die Seltenheit des Krebses in Aegypten und ihre Gründe. Livré d'Or a l'Occasion du Jubile de Théodore L. Papayoannon, 1932.

33. **Weitz, Wilhelm:** Ueber die Erblichkeit des Krebses. (Inn. Abtlg. Krankenhaus Stuttgart-Cannstadt). Münch. Krebsbek. 1, 1933.

34. **Teminiau, Ph. L. M.:** Einige Mitteilungen über Krebs. (Geneesk. Bl. 32 1934.)

35. **Weisensee, Ludwig:** Ueber das Carzinom im jugendlichen Alter. (Chir. Klinik, Universität Würzburg.) Z. Krebsf. 41, 1934.

Lebenslauf.

Als zweiter Sohn des Oberpostsekretärs August Westerhaus und seiner Ehefrau Berta, geb. Burlage, wurde ich am 3. 1. 1911 zu Gretesch in Hannover geboren, besuchte das Gymnasium Carolinum zu Osnabrück, wo ich Ostern 1932 die Reife erlangte. Darauf studierte ich zwei Semester in Innsbruck, legte nach weiteren drei Semestern Medizinstudiums in Münster i. Westf. die ärztliche Vorprüfung ab.

In den klinischen Semestern studierte ich durchgehend in München, wo ich am 16. 12. 1937 das medizinische Staatsexamen bestand.